

技术商务评分明细（专家1）

项目名称：立式加工中心（衢院招2023-10）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江凯达机床股份有限公司	金华市步云机电设备有限公司	宁波慈光光电科技有限责任公司	浙江湖州莱特科技股份有限公司	浙江永力达数控科技股份有限公司
1	技术	符合明确指标参数得21分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效标处理；打★号指标为重要指标，有负偏离的每项扣2分；其他一般参数有负偏离的每项扣1分，扣完为止。技术指标属正偏离或高配的每项加1.5分。本项最多得28分。（0-28）	0-28	25.5	24.0	24.0	21.0	24.0
2	技术	设备操作及产品视频演示综合评分，操作类演示视频须为一条连续视频，中间不能有中断和拼接，否则不得分，无演示不得分： 1.用杠杆百分表测量XYZ反向间隙和重复定位精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
3	技术	2.使用杠杆百分表和主轴检测棒打表检测主轴动态精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
4	技术	3.选择低速2000r/min、中速6000 r/min、高速8000 r/min三档，加工中心的主轴连续进行五次以上正反转动，然后停止操作。主轴准停，连续操作五次以上；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
5	技术	4.主轴从低速逐步提升到允许的上限转速；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
6	技术	5.DNC传输在线加工，要求如下： φ63面铣刀，转速6000r/min，进给1000mm/min，切削深度3mm，毛坯尺寸100mm×100mm，材料45号钢，近距离拍摄已加工表面。（0-2分）	0-2	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
7	技术	6.五轴四联动复杂工件加工演示。（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
8	技术	1.软件提供节点数为10的得2分，5个及以上不到10个节点的得1分，不提供软件的得0分。（0-2分）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
9	技术	2.按照数控加工仿真软件招标要求，仿真软件功能现场演示按如下规则评分，具体规则详见招标文件。（0-4分）	0-4	2.1	4.0	4.0	0.0	2.1
10	技术	设备（系统）的可操作性、稳定性、是否便于维护等。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
11	技术	设备（系统）技术的合理性、成熟性、先进性。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	技术	根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-4分）	0-4	3.0	2.5	1.5	2.0	3.5
13	技术	投标人自2020年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。）（0-3分）	0-3	3.0	3.0	2.0	0.0	3.0

14	技术	投标人具有有效的质量管理体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，最高得3分（需提供相关证书复印件/扫描件，否则不得分）。（0-3分）	0-3	3.0	3.0	3.0	0.0	1.0
15	技术	是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-1分）	0-1	0.9	1.0	0.7	0.6	0.8
16	技术	投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-2分）	0-2	1.7	1.8	2.0	1.5	1.6
17	技术	是否保证五轴机床基本操作、日常维护以及复杂曲面五轴加工CAM操作培训到位（0-2分）	0-2	1.8	2.0	1.9	0.0	0.0
18	技术	质保期超过招标文件要求的，每增加1年得1分，最多2分。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0
19	技术	售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-4分）	0-4	3.5	3.0	3.0	2.0	3.0
20	技术	投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-2分）	0-2	2.0	1.0	1.0	0.5	1.0
合计			0-70	60.0	60.8	51.1	31.6	46.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家2）

项目名称：立式加工中心（衢院招2023-10）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江凯达机床股份有限公司	金华市步云机电设备有限公司	宁波慈康光电科技有限责任公司	浙江湖州莱特科技股份有限公司	浙江永力达数控科技股份有限公司
1	技术	符合明确指标参数得21分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效标处理；打★号指标为重要指标，有负偏离的每项扣2分；其他一般参数有负偏离的每项扣1分，扣完为止。技术指标属正偏离或高配的每项加1.5分。本项最多得28分。（0-28）	0-28	25.5	24.0	24.0	21.0	24.0
2	技术	设备操作及产品视频演示综合评分，操作类演示视频须为一条连续视频，中间不能有中断和拼接，否则不得分，无演示不得分： 1.用杠杆百分表测量XYZ反向间隙和重复定位精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	1.0
3	技术	2.使用杠杆百分表和主轴检测棒打表检测主轴动态精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
4	技术	3.选择低速2000r/min、中速6000 r/min、高速8000 r/min三档，加工中心的主轴连续进行五次以上正反转，然后停止操作。主轴准停，连续操作五次以上；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
5	技术	4.主轴从低速逐步提升到允许的上限转速；（0-1分）	0-1	1.0	0.5	0.0	0.0	0.0
6	技术	5.DNC传输在线加工，要求如下： φ63面铣刀，转速6000r/min，进给1000mm/min，切削深度3mm，毛坯尺寸100mm×100mm，材料45号钢，近距离拍摄已加工表面。（0-2分）	0-2	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0
7	技术	6.五轴四联动复杂工件加工演示。（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
8	技术	1.软件提供节点数为10的得2分，5个及以上不到10个节点的得1分，不提供软件的得0分。（0-2分）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
9	技术	2.按照数控加工仿真软件招标要求，仿真软件功能现场演示按如下规则评分，具体规则详见招标文件。（0-4分）	0-4	2.1	4.0	4.0	0.0	2.1
10	技术	设备（系统）的可操作性、稳定性、是否便于维护等。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
11	技术	设备（系统）技术的合理性、成熟性、先进性。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	技术	根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-4分）	0-4	3.5	3.0	2.0	2.5	4.0
13	技术	投标人自2020年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。）（0-3分）	0-3	3.0	3.0	2.0	0.0	3.0

14	技术	投标人具有有效的质量管理体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，最高得3分（需提供相关证书复印件/扫描件，否则不得分）。（0-3分）	0-3	3.0	3.0	3.0	0.0	1.0
15	技术	是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-1分）	0-1	0.8	1.0	0.4	0.2	0.6
16	技术	投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-2分）	0-2	1.6	1.2	2.0	1.2	1.4
17	技术	是否保证五轴机床基本操作、日常维护以及复杂曲面五轴加工CAM操作培训到位（0-2分）	0-2	0.5	2.0	1.0	0.0	0.0
18	技术	质保期超过招标文件要求的，每增加1年得1分，最多2分。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0
19	技术	售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-4分）	0-4	4.0	3.0	3.0	2.0	3.0
20	技术	投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-2分）	0-2	2.0	1.0	1.0	0.5	1.0
合计			0-70	59.5	60.7	50.4	31.4	47.1

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家3）

项目名称：立式加工中心（衢院招2023-10）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江凯达机床股份有限公司	金华市步云机电设备有限公司	宁波慈康光电科技有限责任公司	浙江湖州莱特科技股份有限公司	浙江永力达数控科技股份有限公司
1	技术	符合明确指标参数得21分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效标处理；打★号指标为重要指标，有负偏离的每项扣2分；其他一般参数有负偏离的每项扣1分，扣完为止。技术指标属正偏离或高配的每项加1.5分。本项最多得28分。（0-28）	0-28	25.5	24.0	24.0	21.0	24.0
2	技术	设备操作及产品视频演示综合评分，操作类演示视频须为一条连续视频，中间不能有中断和拼接，否则不得分，无演示不得分： 1.用杠杆百分表测量XYZ反向间隙和重复定位精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
3	技术	2.使用杠杆百分表和主轴检测棒打表检测主轴动态精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
4	技术	3.选择低速2000r/min、中速6000 r/min、高速8000 r/min三档，加工中心的主轴连续进行五次以上正反转动，然后停止操作。主轴准停，连续操作五次以上；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
5	技术	4.主轴从低速逐步提升到允许的上限转速；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
6	技术	5.DNC传输在线加工，要求如下： φ63面铣刀，转速6000r/min，进给1000mm/min，切削深度3mm，毛坯尺寸100mm×100mm，材料45号钢，近距离拍摄已加工表面。（0-2分）	0-2	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
7	技术	6.五轴四联动复杂工件加工演示。（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
8	技术	1.软件提供节点数为10的得2分，5个及以上不到10个节点的得1分，不提供软件的得0分。（0-2分）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
9	技术	2.按照数控加工仿真软件招标要求，仿真软件功能现场演示按如下规则评分，具体规则详见招标文件。（0-4分）	0-4	2.1	4.0	4.0	0.0	2.1
10	技术	设备（系统）的可操作性、稳定性、是否便于维护等。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
11	技术	设备（系统）技术的合理性、成熟性、先进性。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	技术	根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-4分）	0-4	3.5	2.5	2.0	2.3	3.8
13	技术	投标人自2020年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。）（0-3分）	0-3	3.0	3.0	2.0	0.0	3.0

14	技术	投标人具有有效的质量管理体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，最高得3分（需提供相关证书复印件/扫描件，否则不得分）。（0-3分）	0-3	3.0	3.0	3.0	0.0	1.0
15	技术	是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-1分）	0-1	0.7	0.8	0.5	0.3	0.6
16	技术	投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-2分）	0-2	1.3	1.5	1.8	0.5	1.4
17	技术	是否保证五轴机床基本操作、日常维护以及复杂曲面五轴加工CAM操作培训到位（0-2分）	0-2	1.0	2.0	1.6	0.0	0.0
18	技术	质保期超过招标文件要求的，每增加1年得1分，最多2分。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0
19	技术	售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，以及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-4分）	0-4	3.8	3.4	3.5	2.0	3.6
20	技术	投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-2分）	0-2	1.8	1.0	1.2	0.5	1.5
合计			0-70	59.2	60.7	51.6	30.6	47.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家4）

项目名称：立式加工中心（衢院招2023-10）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江凯达机床股份有限公司	金华市步云机电设备有限公司	宁波慈康光电科技有限责任公司	浙江湖州莱特科技股份有限公司	浙江永力达数控科技股份有限公司
1	技术	符合明确指标参数得21分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效标处理；打★号指标为重要指标，有负偏离的每项扣2分；其他一般参数有负偏离的每项扣1分，扣完为止。技术指标属正偏离或高配的每项加1.5分。本项最多得28分。（0-28）	0-28	25.5	24.0	24.0	21.0	24.0
2	技术	设备操作及产品视频演示综合评分，操作类演示视频须为一条连续视频，中间不能有中断和拼接，否则不得分，无演示不得分： 1.用杠杆百分表测量XYZ反向间隙和重复定位精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
3	技术	2.使用杠杆百分表和主轴检测棒打表检测主轴动态精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
4	技术	3.选择低速2000r/min、中速6000 r/min、高速8000 r/min三档，加工中心的主轴连续进行五次以上正反转动，然后停止操作。主轴准停，连续操作五次以上；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
5	技术	4.主轴从低速逐步提升到允许的上限转速；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
6	技术	5.DNC传输在线加工，要求如下： φ63面铣刀，转速6000r/min，进给1000mm/min，切削深度3mm，毛坯尺寸100mm×100mm，材料45号钢，近距离拍摄已加工表面。（0-2分）	0-2	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
7	技术	6.五轴四联动复杂工件加工演示。（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
8	技术	1.软件提供节点数为10的得2分，5个及以上不到10个节点的得1分，不提供软件的得0分。（0-2分）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
9	技术	2.按照数控加工仿真软件招标要求，仿真软件功能现场演示按如下规则评分，具体规则详见招标文件。（0-4分）	0-4	2.1	4.0	4.0	0.0	2.1
10	技术	设备（系统）的可操作性、稳定性、是否便于维护等。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
11	技术	设备（系统）技术的合理性、成熟性、先进性。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	技术	根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-4分）	0-4	3.5	2.5	2.0	2.3	3.8
13	技术	投标人自2020年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。）（0-3分）	0-3	3.0	3.0	2.0	0.0	3.0

14	技术	投标人具有有效的质量管理体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，最高得3分（需提供相关证书复印件/扫描件，否则不得分）。（0-3分）	0-3	3.0	3.0	3.0	0.0	1.0
15	技术	是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-1分）	0-1	0.7	0.8	0.3	0.2	0.6
16	技术	投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-2分）	0-2	1.0	1.6	1.8	0.2	0.5
17	技术	是否保证五轴机床基本操作、日常维护以及复杂曲面五轴加工CAM操作培训到位（0-2分）	0-2	1.0	2.0	1.0	0.0	0.0
18	技术	质保期超过招标文件要求的，每增加1年得1分，最多2分。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0
19	技术	售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，以及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-4分）	0-4	3.8	3.4	3.5	2.0	3.5
20	技术	投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-2分）	0-2	1.8	1.5	1.4	1.0	1.3
合计			0-70	58.9	61.3	51.0	30.7	45.8

专家（签名）：

技术商务评分明细（专家5）

项目名称：立式加工中心（衢院招2023-10）

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江凯达机床股份有限公司	金华市步云机电设备有限公司	宁波慈康光电科技有限责任公司	浙江湖州莱特科技股份有限公司	浙江永力达数控科技股份有限公司
1	技术	符合明确指标参数得21分。打▲号指标为实质性要求，如有负偏离将作为无效标处理；打★号指标为重要指标，有负偏离的每项扣2分；其他一般参数有负偏离的每项扣1分，扣完为止。技术指标属正偏离或高配的每项加1.5分。本项最多得28分。（0-28）	0-28	25.5	24.0	24.0	21.0	24.0
2	技术	设备操作及产品视频演示综合评分，操作类演示视频须为一条连续视频，中间不能有中断和拼接，否则不得分，无演示不得分： 1.用杠杆百分表测量XYZ反向间隙和重复定位精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
3	技术	2.使用杠杆百分表和主轴检测棒打表检测主轴动态精度演示；（0-2分）	0-2	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0
4	技术	3.选择低速2000r/min、中速6000 r/min、高速8000 r/min三档，加工中心的主轴连续进行五次以上正反转动，然后停止操作。主轴准停，连续操作五次以上；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
5	技术	4.主轴从低速逐步提升到允许的上限转速；（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
6	技术	5.DNC传输在线加工，要求如下： φ63面铣刀，转速6000r/min，进给1000mm/min，切削深度3mm，毛坯尺寸100mm×100mm，材料45号钢，近距离拍摄已加工表面。（0-2分）	0-2	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0
7	技术	6.五轴四联动复杂工件加工演示。（0-1分）	0-1	1.0	1.0	0.0	0.0	0.0
8	技术	1.软件提供节点数为10的得2分，5个及以上不到10个节点的得1分，不提供软件的得0分。（0-2分）	0-2	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0
9	技术	2.按照数控加工仿真软件招标要求，仿真软件功能现场演示按如下规则评分，具体规则详见招标文件。（0-4分）	0-4	2.2	4.0	4.0	0.0	2.1
10	技术	设备（系统）的可操作性、稳定性、是否便于维护等。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
11	技术	设备（系统）技术的合理性、成熟性、先进性。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
12	技术	根据拟投入本项目人员情况（技术力量）进行综合评分。（0-4分）	0-4	3.3	3.1	2.9	3.0	3.5
13	技术	投标人自2020年1月1日以来至今（以合同签订时间为准）同类项目成功实施案例：每提供一个有效合同原件的扫描件得1分，最高得3分。（为降低创新产品政府采购市场准入门槛，首台（套）产品纳入《浙江省推广应用指导目录》之日起3年内参加政府采购活动时视同已具备相关销售业绩，业绩分值为满分，投标人须提供证明材料，未提供不得分。）（0-3分）	0-3	3.0	3.0	2.0	0.0	3.0

14	技术	投标人具有有效的质量管理体系认证或环境管理体系认证或职业健康安全管理体系认证的，每项得1分，最高得3分（需提供相关证书复印件/扫描件，否则不得分）。（0-3分）	0-3	3.0	3.0	3.0	0.0	1.0
15	技术	是否满足招标文件要求，投标文件制作是否完整、格式规范、内容齐全、表述准确、条理清晰，内容无前后矛盾。（0-1分）	0-1	0.7	0.8	0.5	0.5	0.6
16	技术	投标人培训方案、地点、组织、人员配备、软硬件资料等内容是否完整、科学合理。（0-2分）	0-2	1.6	1.6	1.8	1.2	1.5
17	技术	是否保证五轴机床基本操作、日常维护以及复杂曲面五轴加工CAM操作培训到位（0-2分）	0-2	1.3	1.5	1.4	0.0	0.0
18	技术	质保期超过招标文件要求的，每增加1年得1分，最多2分。（0-2分）	0-2	2.0	2.0	2.0	0.0	2.0
19	技术	售后服务方案、维护人员和服务机构等情况，及服务承诺的可行性、完整性以及服务承诺落实的保障措施，能及时提供备品备件及备品备件数量，定期巡检服务承诺，对用户服务响应措施情况等。（0-4分）	0-4	3.6	3.4	3.2	2.7	3.2
20	技术	投标人质保期满后的技术支持和维护费用，提供上门维护、升级服务以及给予招标人的各种优惠条件（包括易损备品备件、专用耗材、人工费等）。（0-2分）	0-2	1.8	1.5	1.3	1.2	1.3
合计			0-70	59.5	61.4	52.1	33.6	46.2

专家（签名）：

